

TRABAJO DE FIN DE GRADO

**Potenciar la
calidad de vida de
las personas con
Trastorno del
Espectro Autista a
través de los
Códigos QR.**

Directora: Asunción Cívicos Juárez

Autora: Daida Abdullah Domínguez

Fecha: 23 de Julio de 2015

Agradecimientos

En la elaboración del presente informe he tenido el placer de recibir la ayuda en primer lugar, de Carlos García, Director de la Asociación APANATE. Éste ha mostrado en todo momento un gran interés y predisposición para acercarme al mundo del Trastorno del Espectro Autista. Ha colaborado en la cumplimentación de la encuestas a las familias del centro y sobre todo y lo más importante me ha hecho sentir parte del centro.

Por otro lado agradecerle a Inmaculada Domínguez, profesora de NEAE (Necesidades Especiales de Apoyo Educativo) del centro Bethencourt y Molina. Ésta ha incrementado mis conocimientos en esta área a la misma vez que ha compartido sus experiencias con niños y niñas que padecen el TEA (Trastorno del Espectro Autista). Debido a su más de 30 años trabajando con niños y niñas con discapacidad me ha enseñado a conocer las peculiaridades de los mismos.

Por todo lo mencionado anteriormente solo me queda decir que muchas gracias a las personas que han colaborado en la realización del mismo.

INDICE

Resumen.....	5
Introducción.....	6
1. Marco teórico.....	8
1.1 Historia de la discapacidad.....	8
1.2 Discapacidad y Trabajo Social.....	9
1.3 Discapacidad y TIC.....	17
1.4 Trastorno del Espectro Autista (TEA).....	19
2. Objetivos.....	25
2.1 Objetivos generales.....	25
2.2 Objetivos específicos.....	25
3. Metodología.....	26
3.1 Muestra.....	27
3.2 Instrumento.....	27
3.3 Técnica.....	28
3.4 Procedimiento.....	28
4. Resultados.....	29
4.1 Resultados socio- demográficos.....	29
4.2 Resultados sobre los conocimientos en nuevas tecnologías.....	31
4.3 Resultados sobre aspectos relacionados con los Códigos QR.....	36
5. Análisis de datos y discusión.....	42
6. Conclusiones y propuestas.....	45

Referencias Bibliográficas.....	48
Anexo 1.....	50

ÍNDICE DE GRÁFICAS

• Gráfica 1: Edad.....	29
• Gráfica 2: Estado civil.....	29
• Gráfica 3: Nivel de estudios.....	30
• Gráfica 4: Sexo del padre, madre o tutor legal del usuario.....	30
• Gráfica 5: Sexo de los usuarios de APANATE.....	31

ÍNDICE DE TABLAS

• Tabla 1: ¿Suele ver revistas digitales?.....	31
• Tabla 2: ¿Visitas a páginas webs y foros?.....	32
• Tabla 3: ¿Internet es una herramienta útil?.....	33
• Tabla 4: ¿El centro educativo trabaja con TIC?.....	33
• Tabla 5: Avances en Estados Unidos sobre el TEA.....	34
• Tabla 6: ¿Su hijo/a ha estado en alguna fase experimental?.....	34
• Tabla 7: ¿Pertenece a alguna asociación TEA?.....	35
• Tabla 8: Estudios sobre las TIC en discapacidad.....	35
• Tabla 9: ¿Siente entusiasmo por las TIC?.....	36
• Tabla 10: Conocimientos de los Códigos QR.....	37
• Tabla 11: Escanear un Código QR.....	37
• Tabla 12: Móvil de última generación.....	38
• Tabla 13: Lector de escáner en un dispositivo móvil.....	38
• Tabla 14: Incorporación de los Códigos QR.....	39
• Tabla 15: Difusión sobre las TIC.....	39
• Tabla 16: Charla de los beneficios de los códigos QR.....	40
• Tabla 17: Códigos QR en su casa.....	40
• Tabla 18: Código QR con información propia.....	41
• Tabla 19: ¿Los códigos QR pueden vulnerar la intimidad?.....	41

RESUMEN

Esta investigación consiste en conocer si las madres, padres o tutores legales de personas que padecen el Trastorno del Espectro Autista, consideran viable aplicar las nuevas tecnologías, en especial los Códigos QR con sus hijos/as para mejorarles la calidad de vida.

La muestra la componen un total de 17 madres, 9 padres, que tienen a sus hijos en la asociación APANATE. Para conocer sus impresiones y conocimientos sobre los Códigos QR, se les hace cumplimentar un cuestionario semi-estructurado. El mismo está dividido en tres bloques, en primer lugar los aspectos socio-demográficos, posteriormente los conocimientos en nuevas tecnologías y finalmente aspectos relacionados con los Códigos QR.

Los resultados obtenidos nos permiten conocer si las madres, padres o tutores legales ven o no oportuno introducir las nuevas tecnologías en la vida de sus hijos/as.

Palabras clave

Trastorno del Espectro Autista (TEA), Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones (TIC), calidad de vida, discapacidad, Trabajo Social, Códigos QR.

Abstract

This research is to know if the mothers, fathers or the legal guardians of people who suffer from autism spectrum syndrome, consider feasible to apply the new technologies. Especially QR codes with their sons to improve their quality of life.

They make up the sample a total of 17 mothers, 9 fathers which have their sons in the APANATE Association. In order to know their impressions and knowledge about QR codes, it makes them complete a semi-structured questionnaire composed of 20 variables. In the turn, this is divided into 3 blocks, the first about the socio-demographic aspects, the next, knowledge about new technologies and finally related aspects with the QR codes.

The results obtained permit us to know if mothers, fathers or legal guardians believe or not timely, to introduce the new technologies in the life of their sons.

Key Word

Autistic Spectrum Disorder (ASD), Information and Communications Technologies (ICT), quality of life, disability, social work, QR codes.

INTRODUCCIÓN

La investigación surge por el deseo de mejorar la calidad de vida de las personas que sufren el Trastorno del Espectro Autista (TEA). La idea de aplicar los Códigos QR en la vida diaria de este colectivo, nace por la experiencia previa de haber trabajado con los mismos en el área de las personas mayores.

Este sector poblacional se caracteriza por no estar en contacto con las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación), así como su situación desfavorable e, incluso en ocasiones, de riesgo. El estudio se orienta a estudiar los beneficios potenciales y las respuestas de estas personas a la hora de incorporar los Códigos QR a la mejora de su situación personal y social a la par que la de los profesionales que trabajan con ellos.

Se trata de una investigación mixta basada en el método cuantitativo y cualitativo.

Afirmando que las personas con el Trastorno del Espectro Autista no poseen habilidades sociales, surgió el planteamiento de trabajar con las nuevas tecnologías en especial los Códigos QR. El objetivo es que la persona que padece el TEA posea un Código QR en el que se almacene toda la información necesaria. Existen diversos accesorios donde se puede implantar el Código como pulseras, broches, relojes entre otras. La utilidad que se le ve a este avance a nivel educativo es la unión entre el profesional y el/la usuario/a. Al disponer de este dispositivo el/la profesional puede verificar en una clase masificada de alumnos/as las alergias que tiene cada uno/a, lo que le gusta y lo que no, sus preferencias a la hora de jugar, entre otras. Toda esta información está inmersa en los Códigos QR y se minimiza en tiempo ya que simplemente con escanear el Código se observa dicha información. Por todo lo mencionado anteriormente surge la necesidad de investigar si las madres, padres y tutores legales de este colectivo de personas por un lado conocen la utilidad de los

Códigos QR y por otro lado si están a favor de introducir las nuevas tecnologías en la vida de sus hijos/as.

Después de conseguir resultados satisfactorios en el proyecto de investigación “Personas Mayores y tecnologías de visualización emergentes. Aportes de realidad aumentada y códigos QR a su acceso a la cultura, y a su mejora personal y social”. Surge la idea de aplicar los códigos QR en personas que sufren el Trastorno del Espectro Autista. El objetivo es mejorar la calidad de vida de las mismas y el trabajo de los/as profesionales.

En España se han llevado a cabo proyectos en el que los Códigos QR y la discapacidad tienen una estrecha relación.

El proyecto DESAM (Desarrollo de Sistema de Accesibilidad Universal y Multiplataforma), es una propuesta llevada a cabo por un conjunto de profesores de la Facultad de Traducción e Interpretación de la Universidad de Granada. El fin del mismo, es la de ayudar en la accesibilidad a la información del alumnado con discapacidad visual y auditiva. Como soporte tecnológico de estos contenidos se utilizó los Códigos QR, porque podían devolver la información contenida tanto en forma de texto audio descrito (para usuarios con discapacidad visual) como en forma de imagen (interpretación en lengua de signos para usuarios con discapacidad auditiva).

Por todo lo mencionado anteriormente, los profesores del proyecto DESAM emplearon los Códigos QR en un entorno académico, como herramienta dirigida a los/las estudiantes y finalizada al acceso al conocimiento. (Carlucci, 2013)

Destacar la Fundación Orange con su proyecto SPecial QR. Este utiliza los Códigos QR para facilitar la interacción con el entorno, por medio de contenidos digitales, potenciando así la autonomía de las personas con diversidad funcional. Las personas con el Trastorno del Espectro Autista pueden beneficiarse de este proyecto como un sistema de comunicación alternativa y aumentativa y como una especie de brújula para descifrar acciones, situaciones u objetos que componen su realidad cotidiana. (Fundación Orange, 2015)

Las asociaciones de Alzheimer AFABUR y Autismo Burgos han creado una chapa identificativa, basada en las nuevas tecnologías de los Códigos QR, que permite la localización de las personas con discapacidades mentales. Estas chapas tienen como

objetivo poder identificar a personas que puede perderse y desorientarse como los enfermos de Alzheimer en sus primeras fases. Desde la detección de la enfermedad hasta que llegan a una fase avanzada suelen desorientarse y perder la noción del tiempo por lo que tener una chapa identificativa asegura la identificación de la persona y su vuelta al entorno familiar. (Autismo Madrid, 2015)

El informe está estructurado por bloques. Comienza en el marco teórico donde se puede observar cómo era concebida la discapacidad desde la antigüedad, a continuación se observa la relación que existe entre el área de Trabajo Social, la discapacidad y las nuevas tecnologías y por último nos centramos en el Trastorno del Espectro Autista. Posteriormente se indican los objetivos generales y específicos seguidos de la metodología que se lleva a cabo. Dentro de la misma se analiza la muestra y el procedimiento empleado con sus respectivos instrumentos y técnicas. Seguidamente se pueden observar los resultados arrojados en el informe a través de gráficas y tablas. Relacionado con los resultados se pasa al análisis de datos y discusión donde se valora, se explica y se relaciona los resultados obtenidos con los objetivos y el marco teórico. A partir de lo mencionado anteriormente se llega al punto de conclusiones y alternativas de propuestas. En este apartado se expone en términos generales las conclusiones del informe a la par que añadir aquellas propuestas de mejoras en el ámbito de la discapacidad más concretamente en el TEA en relación con las TICS.

1. MARCO TEÓRICO

1.1 Historia de la discapacidad

Desde la antigüedad las personas que sufrían algún tipo de discapacidad eran marginadas y estigmatizadas socialmente. Se les denominaban como subnormales, oligofrénicos, deficientes, estúpidos, débil mental, idiota entre otras. Todos estos términos actúan negativamente en aquellas personas que sufren algún tipo de discapacidad ya que los colocan en una situación de discriminación y en infinitas ocasiones al borde de la exclusión social. (Barranco, 2009).

Existían diferentes modelos para entender por qué las personas nacían con discapacidades diversas.

	Modelo Religioso	Modelo Rehabilitador	Modelo Social
CAUSA DE LA DISCAPACIDAD	Motivo religioso	Motivo científico	Motivos sociales
CONSIDERACIÓN DE ESTE SECTOR POBLACIONAL	*Innecesarias *Desgraciadas	Necesidad de normalizar la discapacidad	*Aptas *Capaces
OBJETIVO DESDE CADA MODELO	Marginar a las personas con discapacidad	Curar o transformar la discapacidad	Respetar a las personas con discapacidad
SITUACIÓN DE LA PERSONA CON DISCAPACIDAD	*Precariedad *Mendicidad	*Inclusión laboral	*Inclusión social *Reconocimiento de Derechos

Fuente: Elaboración propia, basado en Palacios, (2008).

En la antigüedad no se investigaba ni se tenía conocimientos del gran número de enfermedades que existían y esto daba lugar a que se encasillara a todas las personas que sufrían una discapacidad en un mismo saco. Al no trabajar con ellas ni potenciarles sus habilidades hacían de ellos personas totalmente dependientes tanto de su familia o de la beneficencia. En algunas ocasiones las familias los mantenían ocultos o los abandonaban porque tenían la concesión de que era una deshonra haber concebido a tal ser. Vivían una vida sometida a las burlas y a la humillación contante de aquellos que se hacían llamar normales.

1.2 Discapacidad y Trabajo social

Desde la antigüedad el Trabajo Social ha participado activamente en el campo de la discapacidad. Contribuye a implementar los enfoques de la misma en este siglo. “Así, desde los fundamentos de la disciplina y de la práctica profesional se trabaja con las personas con diversidad funcional, con sus familias y con el medio socio-ambiental, a nivel individual y colectivo, para contribuir a dar respuestas a las necesidades sociales, potenciar las capacidades, eliminar y superar”. (Barranco, 2009: 11)

En la sociedad actual lo único que tiene importancia es la imagen y la estética dejando de lado a aquellas personas que no siguen los cánones marcados por la mayoría de la población. “Las personas que no se ajustan a un patrón no tienen acceso a las mismas oportunidades de las que disfruta la mayoría. Esto hace que ancianos, enfermos y discapacitados sean excluidos. Es importante valorar la diversidad humana y no ocultarla, aprovechando los valores de los distintos individuos y sacando a relucir problemas para que sean socializados y puedan ser tratados y solucionados, en lugar de ocultados. La participación de todos los individuos en la sociedad permite que se cree una sociedad para todos”. (Rodríguez, 2008: 179)

“Para acercarnos a los conceptos más relevantes del Trabajo Social es necesario realizar una aproximación muy somera a los orígenes de la profesión. A lo largo de la historia, las personas han intentado satisfacer sus diferentes y complejas necesidades, pero muchas de ellas no han podido o no han sabido solucionar sus problemas a lo largo de su ciclo vital, viéndose en la tesitura de solicitar apoyo individual, familiar o institucional. Por este motivo, la ayuda a la persona necesitada ha sido una constante a lo largo de la historia, siempre vinculada al concepto de acción social, que ha ido evolucionando conforme las sociedades se hacían cada vez más modernas y complejas. La filantropía, como una forma de fomentar la solidaridad para el beneficio de los demás; la caridad como forma de hacer el bien por amor a Dios; y la beneficencia, como conjunto de instituciones que la administración pone de forma gratuita a favor de los más necesitados para proporcionarles sustento y desarrollo físico, han sido algunos ejemplos de acción social hasta llegar a su sistematización en el primer cuarto de siglo XX. A partir de entonces, se fue configurando una nueva profesión, denominada Trabajo Social, entendida como la primera forma originaria y sistematizada del concepto de ayuda a la persona necesitada. Fue Mary Ellen Richmond, quien con sus publicaciones facilitó el ordenamiento sistemático de los procesos de ayuda. [...] Fue pionera de muchas cosas, entre las que se encuentran la investigación social dirigida hacia el diagnóstico social, la creación de instituciones para mejorar la vida de los más necesitados, o el intento de reformar las leyes para facilitar los derechos de las mujeres y los niños”. (Fernández y Ponce de León, 2014: 20-21).

“Pensar el Trabajo Social significa volver a definir los problemas sociales de nuestra época desde la concepción de la vida social como producto de la actividad humana. Su análisis se convierte, así, en la deconstrucción de los procesos a través de

los cuales esa realidad ha sido producida y vivida (la heurística). Hay que recobrar el sentido hermenéutico del conocimiento, no desde nuestra lógica, sino desde la lógica de las personas con quienes trabajamos. Esto significa que, antes de definir cualquier acción, hay que conocer qué definición hacen ellas de su situación, de sus conductas, de lo que hacen, del por qué lo están haciendo. Hay que recobrar la comprensión de sus valores, de sus formas de comprender el mundo, del aprendizaje de las tareas sociales, de sus experiencias de vida, de todo lo que tiene que ver con el mundo de su cultura, "con un complejo de símbolos que fijan la visión del mundo" [...] (Kisnerman, 1997: 13-14)

A lo largo de la historia se han elaborado infinitas definiciones sobre el Trabajo Social, no obstante las mismas no muestran el carácter dinámico y evolutivo de la profesión y de la disciplina.

Llegar a una definición global y concreta del Trabajo Social resulta complicado ya que cada autor/a tiene un enfoque diferente.

CONCEPTUALIZACIÓN DEL TRABAJO SOCIAL	
Mary Richmond	“Esta autora afirma que el Servicio Social es el arte por el que se realiza una acción con y para las personas diferentes, colaborando con ellas para lograr al mismo tiempo su mejora y el de la sociedad” (Barranco, 2011: 64-65)
Gordon Hamilton	“La misión fundamental encomendada al trabajo de casos es lograr que el individuo participe plenamente en el mejoramiento de su propia socialización [...] para ayudar eficazmente a otra persona es preciso saber respetar la personalidad humana: reconocer que cada cual tiene el derecho de gobernar su propia vida, de gozar de libertades personal y civiles, y buscar la felicidad y las metas [...] conformes con su manera de entender las cosas”. (Barranco, 2011: 64-65)

Soydan	Este autor argumenta que la disciplina del Trabajo Social no está bien definida desde su nacimiento. Por este motivo al no estar delimitadas sus fronteras se puede confundir con otras disciplinas. (Soydan, 2004)
Kisnerman	Partiendo del enfoque de este autor, se puede definir el Trabajo Social como una disciplina con unos objetivos de partida claros y bien diferenciados. Pertenece al área de las ciencias sociales, es autónoma e independiente.(Kisnerman, 1997)
Helen Harry Perlman	“Desde el enfoque psicosocial de resolución de problemas manifiesta que: El Trabajo Social es un proceso empleado por algunas instituciones consagradas a fomentar el bienestar público para ayudar al individuo a afrontar con mayor eficacia sus problemas”. (Barranco, 2011: 67).
Sela Sierra	“La disciplina o ciencia normativa, que se ocupa de establecer los principios, normas y procedimientos para ayudar a los individuos. Grupos y comunidades, en la solución de sus problemas y dificultades”. (Barranco, 2011: 67).
Peter Leonard	“Disciplina profesional que tiene su propio cuerpo de conocimientos basados en la práctica”. (Barranco, 2011:67).

Fuente: Elaboración propia, (2015)

Hamilton (1940) coincide con Mary Richmond (1922) basado en Barranco, C. (2011) al definir el Trabajo Social como la disciplina que debe ayudar al individuo a su plena integración social. Es necesario tener en cuenta que cada persona tiene peculiaridades específicas y que no hay dos personas iguales por lo que será necesario respetar en todo momento la manera de pensar que tiene el individuo y las metas que quiere alcanzar en su vida.

Soydan expone las dificultades que tiene el área del Trabajo Social para diferenciarse con otras disciplinas. Considera que sus límites no están bien definidos y eso puede provocar la confusión con otras disciplinas. En contraposición Kisnerman afirma que la disciplina del Trabajo Social tiene unos objetivos claros y distintos al resto. Por lo que la considera autónoma y suficientemente consolidada. (Soydan, 2004 y Kisnerman, 1997).

Sela Sierra (1962), coincide con Helen Harry Perlman (1960) basado en Barranco, C. (2011) en la definición del Trabajo Social añadiendo un nuevo elemento: reconocer el Trabajo Social como una disciplina o ciencia normativa de la igualdad social.

Peter Leonard (1966) citado en Barranco, C. (2011), se encuentra en contraposición con los dos autores anteriores ya que define el Trabajo Social como un oficio y un arte de la ayuda social.

En la actualidad, decir que “el Comité Ejecutivo de la Federación Internacional de Trabajadores Sociales y la Junta de la Asociación Internacional de Escuelas de Trabajo Social, tras un periodo largo de revisión, presentaron a los miembros de ambas organizaciones en sus respectivas Asamblea/Junta la definición global de la Trabajo Social consensuada en Melbourne en julio de 2014. En su revisión han participado numerosas organizaciones miembros y trabajadores sociales de todo el mundo que han formado parte de este extenso proceso, entre los que han participado el Consejo General y los Colegios Oficiales de Trabajo Social de España. [...] Esta definición ha sido muy influyente, citada con frecuencia en la literatura y aprobada por muchas autoridades gubernamentales. Puso de relieve el compromiso de la profesión con la justicia social y los derechos humanos, y ha actuado como un impulso para muchos trabajadores sociales. Desde su adopción, sin embargo, también ha sido objeto de numerosas críticas. Por ello, con esta nueva definición se ha intentado poner fin a esas críticas y adaptarla a la situación actual del Trabajo Social en el mundo, así como ampliarla a nivel nacional y/o regional. El Trabajo Social es una profesión basada en la práctica y una disciplina académica que promueve el cambio y el desarrollo social, la cohesión social, y el fortalecimiento y la liberación de las personas. Los principios de la justicia social, los derechos humanos, la responsabilidad colectiva y el respeto a la diversidad son fundamentales para el trabajo social. Respaldada por las

teorías del trabajo social, las ciencias sociales, las humanidades y los conocimientos indígenas, el trabajo social involucra a las personas y las estructuras para hacer frente a desafíos de la vida y aumentar el bienestar”. (Consejo General del Trabajo Social, 2014)

- **El rol de un trabajador/a social**

Los/as trabajadores sociales operan con personas y en ocasiones puede generar ansiedades y malestar. Es necesario tener un equilibrio emocional ya que la personalidad no puede mermar el trabajo con el usuario/a. Hay momentos de frustración al no poder resolver un problema, en ocasiones las disonancias cognitivas nos hacen dudar pero un buen trabajador/a social sabrá cuál es su posición ante el conflicto.

“Es real que el desempeño del rol o papel se ve afectado por distintos factores, como recursos insuficientes, remuneraciones bajas, exceso de trabajo, presiones para obtener rápidas respuestas, representaciones del rol construidas anteriormente, etc. Esas situaciones deben actuar como estímulo para desarrollar creatividad y no como freno. [...] .El concepto de rol aparece ligado con los conceptos de función y de estatus. El rol se visualiza a través de las funciones que desarrollamos. Mientras el rol es el papel que se ejerce, la función es aquello que se hace en forma regular y sistemática, ejerciendo el rol para alcanzar los objetivos profesionales. Es lo que da significado a sus acciones y actividades. Y el status es la posición definida en un grupo o sociedad, mientras que la definición de la función depende de los contextos en los que se inserta nuestra labor. (Kisnerman, 1997:107-113)

- **Funciones del trabajador/a social**

Respecto al papel del profesional del Trabajo Social, hemos de tener en cuenta sus funciones:

“Se ocupan de planificar, proyectar, calcular, aplicar, evaluar y modificar los servicios y políticas sociales para los grupos y comunidades. Actúan con casos, grupos y comunidades en muchos sectores funcionales utilizando diversos enfoques metodológicos, trabajan en un amplio marco de ámbitos organizativos y proporcionan recursos y prestaciones a diversos sectores de la población a nivel micro, meso y macro social. Algunas de la funciones se pueden desarrollar de manera interrelacionada, de acuerdo a la metodología específica de la intervención que se utilice”. (Consejo General del Trabajo Social, 2014).

- **Áreas profesionales de el/la trabajador/a social**

Tomando como referencia el Colegio Oficial de Diplomados en Trabajo Social y Asistentes Sociales de Asturias, 2013, definimos las áreas profesionales de la siguiente manera:

1. ASISTENCIAL. Al detectar las necesidades sociales, individuales, grupales, familiares y de la comunidad, la función del trabajador/a social es gestionar y ayudar al sector poblacional que lo demanda. Son los encargados en administrar los recursos humanos y organizativos para favorecer el bienestar público. No solo la clase baja es aquella que demanda ayuda, en ocasiones la clase media es beneficiaria de la misma, por lo que se engloba a todas las clases en el sector poblacional.

2. PREVENTIVA. El trabajador social trata de adelantarse y prevenir la marginalidad, la exclusión social, la pobreza. Dichos fenómenos son producto de una sociedad capitalista. Los factores protectores son necesarios para evitar que algunos sectores poblacionales lleguen a la exclusión social. Cabe la posibilidad que dentro de la función preventiva las intervenciones se centren en la reducción de daños y riesgos como un nivel más amplio dentro de la prevención.

3. PROMOCIONAL-EDUCATIVA. La función de prevención va ligada a la educación. Es necesario dotar a las personas y a los grupos sociales de habilidades y conocimientos para que sean capaces de tomar decisiones y asumir responsabilidades. (Se considera una condición transversal).

4. MEDIACIÓN. Es necesario mediar en la resolución de conflictos que surgen en el seno familiar, los grupos sociales y sus relaciones con el entorno social. En ocasiones esta mediación da las pautas necesarias para llegar a un consenso y evitar un conflicto. La misma incluye también la relación entre las instituciones y la ciudadanía.

5. TRANSFORMADORA. El/ la trabajador/a social deben estar en continuo estudio de las ciencias sociales para incrementar sus conocimientos en este ámbito. El reciclaje potencia las cualidades del trabajador/a a la hora de modificar las prácticas sociales que crean desigualdad y por consiguiente derivan a las personas a un terreno de exclusión social.

6. PLANIFICACIÓN Y EVALUACIÓN (La primera no es posible sin la segunda y viceversa) en los macro y microsistemas mediante el diseño, el desarrollo y la ejecución de planes, programas y proyectos sociales. Así como con el nivel estratégico-prospectivo mediante la formulación de las políticas sociales de las comunidades autónomas y del país, tanto presentes como futuras.

7. REHABILITACIÓN. El/la trabajador/a social lucha por ayudar a las personas que se encuentran en una situación de desventaja. Potencia las cualidades de las personas y le dota de aquellas habilidades necesarias para poder insertarse en la sociedad.

8. PLANIFICACIÓN, ANÁLISIS DE PROCESOS SOCIALES Y NECESIDADES Y EVALUACIÓN. A partir del conocimiento y análisis de procesos sociales y necesidades, el/la trabajador/a social trabaja en la planificación y evaluación en los microsistemas mediante el diseño y ejecución de planes, programas y proyectos sociales, así como en un nivel estratégico, contribuye a la formulación de políticas sociales autónomas, nacionales, europeas e internacionales.

9. GERENCIA Y ADMINISTRACIÓN. El/la trabajador/a social trabaja en la gerencia y administración de los servicios sociales, mediante la organización, dirección y coordinación de los mismos.

10. INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA. El/la trabajador/a social está obligado no sólo a la investigación inherente a las funciones señaladas sino a las que se relacionan con su propio trabajo profesional para revisarlo permanentemente y buscar nuevas formas de enfocar y afrontar los problemas vitales a que debe dar respuesta. A su vez, esos conocimientos acumulados y esas experiencias vividas habrá de ponerlas permanentemente a disposición de los colegas y, particularmente, de los futuros nuevos profesionales que aprenden de los libros y de su trabajo personal tanto como de la relación directa en el propio campo de trabajo. Por otra parte, el trabajador social aumenta su conocimiento de la realidad social mediante la investigación para tratar de modificar las prácticas sociales que crean desigualdad e injusticia social y, por lo tanto, condicionan el desarrollo autónomo de los sujetos.

- **Sectores específicos objeto de atención**

Existen sectores específicos que necesitan de la ayuda de un/a trabajador/a social para no caer en la exclusión social. Diversas áreas son más propensas a la exclusión por

lo que hay que trabajar en la inclusión y dotarlos/as de las herramientas necesarias para no fomentar la dependencia de estos sectores con las instituciones y con los trabajadores/as de la misma.

Según el Consejo General del Trabajo Social, 2014 los sectores específicos objeto de atención son:	
Familia	Personas con discapacidad
Infancia y Juventud	Personas en situación de dependencia
Personas mayores	Reclusos y ex reclusos
Mujer	Toxicómanos
Minorías étnicas	Personas sin hogar
Inmigrantes refugiados y apátridas	Otros, en situación de necesidad o marginación

Fuente: Elaboración propia, (2015)

1.3 Discapacidad y TICS

La incorporación de las nuevas tecnologías en el área de la discapacidad ha ayudado a mejorar la calidad de vida de las mismas. Internet ha sido una herramienta fundamental para las personas que padecen algún tipo de discapacidad ya que favorece y potencia la comunicación de este colectivo. Por medio de éste, muchas personas de diferentes países que sufren la misma enfermedad, pueden estar en contacto de los logros que van consiguiendo de nuevas curas entre otras.

“Si bien es cierto que aún queda mucho trabajo por hacer, podemos considerar que en la actualidad existe cierta conciencia de la importancia de la accesibilidad a las nuevas tecnologías para evitar crear nuevos tipos de exclusión social. La comunicación es un ingrediente imprescindible para la inclusión, y las nuevas puertas para la comunicación que nos abren las nuevas tecnologías, siempre que se desarrollen siendo accesibles, entonces favorecen la inclusión. A mayores posibilidades de comunicación entre los miembros de una comunidad o grupo, se tienen también mayores posibilidades de participación y aprendizaje para cada persona”. (Herrera y Abellán, 2008:42-43)

Entre las tecnologías emergentes hay tres grupos a destacar ya que mejoran la calidad de vida de las personas con diversidad funcional. Estas son la domótica, la robótica y la teleasistencia.

“En primer lugar, la domótica, cuyo objetivo es la aplicación de la tecnología de la automatización al control del hogar y cuya pretensión es mejorar la calidad de vida aumentando la comodidad, la seguridad y el confort. [...]. Controlar el estado de las luces, persianas, calefacción, la desconexión automática de la cocina es, entre otros, servicios que, a determinadas personas mayores y/o discapacitadas, pueden ayudarles. La igualdad de oportunidades en el mundo digital hace que estos servicios no estén siempre al alcance de la economía de las personas que los requieren. [...] En segundo lugar, la robótica. La ciencia ha hecho posible la automatización de máquinas, no necesariamente con formas humanas o humanoides que, dotadas de “inteligencia” aplicada, son capaces de realizar labores difíciles o imposible para el hombre. Desde vehículos robotizados que exploran los planetas y máquinas robotizadas que participan de forma activa en los procesos industriales a robots domésticos que, con las adaptaciones pertinentes, pueden ayudar a personas dependientes, cuidar de bebés e incluso realizar tareas educativas y de ocio.[...]. Y, en tercer lugar, la teleasistencia, que incluye tecnologías, equipos y servicios tecnológicos encargados del cuidado a distancia de la salud de las personas. Desde la monitorización a distancia de las constantes vitales de un paciente, evaluación de análisis clínicos, establecimiento de sistemas de alarmas ante recaídas de salud, diagnósticos por videoconferencia y multitud de aplicaciones, en el ámbito sanitario y fuera de él, son ejemplos ilustrativos de las tecnologías que se agrupan bajo este campo, aún en fase inicial. Sin duda, ha sido esta última, la llamada “teleasistencia domiciliaria”, una de las aportaciones más importantes y generalizadas que las tecnologías han hecho para facilitar la vida autónoma e independiente en su domicilio a las personas con discapacidad. A este respecto, merece especial mención el proyecto piloto de Teleasistencia Móvil que viene desarrollando Cruz Roja Española, basado en la utilización de tecnologías de comunicación telefónica móvil y de telelocalización (GSM y GPS) y dirigido a rentabilizar el potencial de las nuevas TIC para ampliar las ventajas de la teleasistencia domiciliaria.” (Medina, 2008:381-382)

En algunos casos, las TICs mejoran, por sí mismas, la vida de personas con diversidad funcional. En otros, se están desarrollando aplicaciones específicas o se están adaptando a las necesidades de cada sector poblacional.

Entre los equipos de investigación que trabajan en esta área, destaca el liderado por el investigador Gerardo Herrera. El grupo de Autismo y Dificultades de Aprendizaje en el Instituto de Robótica de la Universidad de Valencia lleva más de diez años aprovechando todo el potencial de las nuevas tecnologías para mejorar la calidad de vida de las personas con autismo. Según narra este investigador, uno de los proyectos más relevantes a nivel mundial se está gestando en Estados Unidos, explorando el uso de la tecnología en el hogar para mejorar la vida de las personas con TEA. Las habitaciones de la vivienda están dotadas de cámaras y micrófonos que detectan patrones de interacción. A su vez, el grupo mencionado anteriormente trabaja en la instalación de una red de sensores en dos chalets de Ávila donde residen personas con autismo, para detectar cualquier anomalía, una ventana o un grifo abierto; detectar problemas de insomnio, entre otras. Estos han optado por eliminar las cámaras para no vulnerar la intimidad de las personas que residen en el mismo. En APNBI, la Asociación de Padres de afectados de autismo y otros Trastornos del Espectro Autista de Vizcaya han incorporado sensores de movimientos ya que en el mismo reside una persona con dificultades de movilidad. Estos sensores minimizan posibles caídas y detectan cuando la persona necesita ayuda para desplazarse.

Para las personas con discapacidad funcional las tabletas y los Smartphone son un gran aliado para su desarrollo personal y su integración social, ayudando a que no se produzca una brecha digital en este colectivo. El manejo de estos dispositivos es sencillo y su funcionamiento se puede personalizar según las características de la persona que lo va a utilizar.

En cuanto a las Google glass, decir que estas permiten el ocio garantizado ya que las personas con diversidad funcional no necesitan la ayuda de otras personas para escuchar música, ver un video, ojear su agenda... Actualmente se está trabajando en un nuevo software para Google glass que permite a las personas con Síndrome de Asperger y dificultades para la interacción social reconocer la expresión emocional de quien les habla y sugerirles respuestas adecuadas. (Herrera, 2014)

1.4 Trastorno del Espectro Autista (TEA)

Martos y Rivière, (2001:17) señala a Kanner (1943), como el pionero en los estudios sobre el TEA. Coincide con él en que a lo largo de la historia las definiciones han cambiado debido a las numerosas diferencias que se observan en los sujetos. El

cuadro clínico del autismo puede variar entre los individuos (incluso dentro de un mismo individuo) de acuerdo con varios factores, entre ellos la edad y la capacidad intelectual. Una manera de entender el concepto de autismo que permita entender la heterogeneidad de los cuadros es la idea de considerar el autismo como un continuo más que como una categoría bien definida.

En los últimos 20 años ha aumentado considerablemente el número de casos de personas que padecen el TEA. Al haber un mayor volumen de personas afectadas se ha propuesto una mayor generalización de los métodos utilizando: test, protocolos, medición de estereotipias, o administración de pautas correctivas con sus mediciones y evaluaciones correspondientes. (Carbonell y Ruiz, 2013)

Haciendo referencia a la Biblioteca Nacional de Medicina de los EE.UU, (2015) algunos médicos creen que el aumento en el número de niños/as con el Trastorno es debido al mejor diagnóstico y a las nuevas definiciones de TEA. El término Trastorno del Espectro Autista incluye ahora afecciones que solían diagnosticarse por separado:

Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales IV (1995)		
Síndrome de Asperger	Trastorno desintegrativo infantil	Trastorno generalizado del desarrollo
*Alteración grave	*Retraso mental	Se caracteriza por una perturbación grave y generalizada de varias áreas del desarrollo:
*Vitalicia	*Déficit lingüístico	
* Interacción social nula	*Capacidad de comunicación	*Habilidades para la interacción social
*No desarrolla patrones de comportamiento	*Capacidad de juego	
*No tiene intereses propios	*Comportamientos adaptativos	*Habilidades para la comunicación
*Deterioro en el área social	*Comportamiento social cualitativamente anormal.	*Intereses y actividades estereotipados
*Deterioro en el área laboral		
*No suele observarse		

retraso mental		
----------------	--	--

Fuente: Elaboración propia, (2015)

Contrastando lo citado en la Biblioteca Nacional de Medicina de los EE.UU, (2015) se alude a la Guía de Consulta de los Criterios Diagnósticos del DMS-5 (2013): a los pacientes con un diagnóstico bien establecido según el DSM- IV de Trastorno Autista, Síndrome de Asperger o Trastorno Generalizado del Desarrollo no Especificado de otro modo, se les aplicara el diagnostico de Trastorno del Espectro del Autismo.

“El TEA es un trastorno neurológico complejo que generalmente dura toda la vida. Es parte de un grupo de trastornos conocidos como Trastornos del Espectro Autista (ASD por sus siglas en inglés). Actualmente se diagnostica con autismo a 1 de cada 68 individuos y a 1 de cada 42 niños varones, haciéndolo más común que los casos de cáncer, diabetes y SIDA pediátricos combinados. Se presenta en cualquier grupo racial, étnico y social, y es cuatro veces más frecuente en los niños que en las niñas. El autismo daña la capacidad de una persona para comunicarse y relacionarse con otros. También, está asociado con rutinas y comportamientos repetitivos, tales como arreglar objetos obsesivamente o seguir rutinas muy específicas. Los síntomas pueden oscilar desde leves hasta muy severos. Los trastornos del espectro autista se pueden diagnosticar formalmente a la edad de 3 años, aunque nuevas investigaciones están retrocediendo la edad de diagnóstico a 6 meses. Normalmente son los padres quienes primero notan comportamientos poco comunes en su hijo o la incapacidad para alcanzar adecuadamente los hitos del desarrollo infantil. Algunos padres explican que su hijo parecía diferente desde su nacimiento y otros, que iba desarrollándose normalmente y luego perdía aptitudes”. (AutismSpeaks, 2015)

En cuanto a la etiología del autismo cabe destacar el monográfico que la revista Nature Internacional Weekly Journal of Science citado en Carbonel y Ruiz (2013:34-36) dedicó al autismo en noviembre de 2011. “En el editorial de este número puede leerse: con la excepción de unos pocos trastornos raros, tales como el síndrome de X frágil o de Rett, que causan formas de autismo, ninguna alteración de un gen individual o de un conjunto de genes puede pronosticar adecuadamente tal condición” [...] La

investigación, se aleja, entonces de encontrar una causa simple para una entidad tan compleja como el autismo, por el hecho de presentar manifestaciones clínicas muy diversas entre sí. Se ve bien como la sustitución del autismo por el actual diagnóstico de Trastorno de Espectro Autista (TEA) esconde la imposibilidad de seguir hablando del autismo tal y como había sido conocido hasta entonces.

“En estos momentos se calcula que, de los 24.000 genes constituyentes del genoma humano, alrededor de dos mil únicamente están implicados en las enfermedades que reciben el nombre de mono - genéticas; esto es, aquellas que se derivan de la mutación de un solo gen. [...] Todavía no se ha identificado ningún gen principal, y la heterogeneidad de los resultados obtenidos en estudios de vinculación genética una gran variabilidad de este síndrome. Sin esperar ya el gen clave, las investigaciones científicas se dirigen más bien a encontrar interacciones de genes. Ni esta nueva vía ni la de los disfuncionamientos cerebrales están teniendo demasiado éxito y , por último las evaluaciones cognitivas de algunos sujetos autistas se encuentran con la dificultad de incluir en ellas a los autistas llamados de alto nivel, por no presentar ningún tipo de disfunción cognitiva”.(Carbonell y Ruiz, 2013: 36-37).

Para finalizar hacemos hincapié en lo que señala Jean Claude Maleval citado en Carbonell y Ruiz, (2013:30), no existe actualmente ningún examen biológico que nos acerque a dar un diagnóstico claro del porqué de este trastorno. Debido al desconcierto en este ámbito algunos autores han llevado a cabo investigaciones y recurren a la hipótesis de que el factor medioambiental puede provocar este trastorno.

Haciendo referencia a la Biblioteca Nacional de Medicina de los EE.UU, (2015) podemos destacar los síntomas de las personas que padecen el TEA de la siguiente manera:

- **Síntomas**

Los niños/as con TEA se caracterizan por presentar problemas en:

- Juegos actuados
- Interacciones sociales
- Comunicación verbal y no verbal

Algunos/as niños/as no presentan problemas antes del primer o segundo año de vida y luego presentan una regresión súbita y pierden las habilidades del lenguaje o sociales que habían adquirido con anterioridad.

Los síntomas pueden variar de moderados a graves.

Una persona con TEA puede:

- Ser extremadamente sensible en cuanto a la vista, el oído, el tacto, el olfato o el gusto
- Experimentar angustia inusual cuando le cambian las rutinas.
- Efectuar movimientos corporales repetitivos.
- Mostrar apegos inusuales a objetos.

Los problemas de comunicación pueden abarcar:

- Es incapaz de iniciar o mantener una conversación social.
- Se comunica con gestos en vez de palabras.
- Desarrolla el lenguaje lentamente o no lo desarrolla en absoluto.
- No ajusta la mirada para observar objetos que otros están mirando.
- No se refiere a sí mismo correctamente.
- No señala para dirigir la atención de otras personas hacia objetos.
- Repite palabras o memoriza pasajes, como comerciales.

Interacción social:

- No hace amigos.
- No participa en juegos interactivos.
- Es retraído.
- Es posible que responda al contacto visual o a las sonrisas o puede evitar el contacto visual.

- Puede tratar a otros como si fueran objetos.
- Prefiere pasar el tiempo solo y no con otros.
- Muestra falta de empatía.

Respuesta a la información sensorial:

- No se sobresalta ante los ruidos fuertes.
- Presenta aumento o disminución en los sentidos de la visión, el oído, el tacto, el olfato o el gusto.
- Los ruidos normales le pueden parecer dolorosos y se lleva las manos a los oídos.
- Puede evitar el contacto físico porque es muy estimulante o abrumador.
- Frota superficies, se lleva objetos a la boca o los lame.
- Parece tener un aumento o disminución en la respuesta al dolor.

Juego:

- No imita las acciones de otras personas.
- Prefiere el juego ritualista o solitario.
- Muestra poco juego imaginativo o actuado.

Comportamientos:

- Actúa con ataques de cólera intensos.
- Se dedica a un solo tema o tarea.
- Tiene un período de atención breve.
- Tiene intereses muy restringidos.
- Es hiperactivo/a o demasiado pasivo/a.
- Muestra agresión a otras personas o a sí mismo.
- Muestra gran necesidad por la monotonía.

- Utiliza movimientos corporales repetitivos.

Después de numerosas investigaciones se ha corroborado que el TEA es más probable que lo sufra un niño que una niña. La argumentación más usada es que algún gen ligado al cromosoma X debía estar mutado e implicado en el autismo y al ser los chicos XY tienen únicamente una copia mientras que las niñas al ser XX tendrían dos copias y sería mucho más difícil tener dos copias dañadas del mismo gen.

Aunque no se ha averiguado porque en las niñas la presencia del trastorno es menor, es un punto de partida para seguir investigando ya que si existieran factores protectores y se pudieran identificar se podría marcar una nueva línea de actuación hacia nuevos tratamientos. (Autismo diario, 2012)

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivos generales

1. Conocer en profundidad el Trastorno del Espectro Autista (TEA).
2. Valorar en qué medida las madres, padres o tutores legales de personas que padecen el TEA aceptarían el uso de las nuevas tecnologías en la vida de sus hijos/as.

2.2 Objetivos específicos

1. Averiguar si existen más casos de Trastorno del Espectro Autista en hombres que en mujeres.
2. Conocer si el estado civil de los progenitores ha cambiado después del nacimiento de un hijo/a con el Trastorno del Espectro Autista.
3. Investigar qué familiar se implica de una manera más activa en la vida de una persona que sufre el Trastorno del Espectro Autista.
4. Conocer la utilidad de los Códigos QR en personas que padecen el TEA.
5. Mejorar las condiciones de vida de las personas con Espectro Autista por medio de los Códigos QR.
6. Orientar a las profesionales sobre la utilidad de los Códigos QR en el trabajo con personas que sufren el Trastorno del Espectro Autista.

7. Averiguar los conocimientos que tienen las madres, padres o tutores legales de este colectivo sobre las nuevas tecnologías.

3. METODOLOGIA

La investigación empírica realizada se ha llevado a cabo en el municipio de La Laguna, más concretamente en la Asociación APANATE.

Se puede decir que se trata de una investigación exploratoria porque es un tema novedoso del que no hay demasiados estudios previos. Actualmente las nuevas tecnologías, en especial los Códigos QR, están teniendo una gran importancia en diversos sectores poblacionales en especial en el área de la discapacidad. El estudio realizado es mixto. Por un lado, la investigación es de carácter cualitativa, se emplea como técnica la entrevista no estructurada con el director de APANATE para la obtención de datos. Por otro lado, el carácter cuantitativo se obtiene a través de la técnica de la encuesta, elaborando un instrumento AD HOC (Cuestionario) con aquellas variables que nos indiquen si las nuevas tecnologías favorecerían la calidad de vida de este sector poblacional, su situación laboral, el nivel de estudios que poseen, sexo, edad y estado civil para hacer un estudio más riguroso.

La amplitud del estudio se caracteriza por ser micro debido a las pocas unidades de análisis ya que la investigación se ha centrado en una sola asociación de autismo.

Las unidades de análisis de esta investigación no han sido seleccionadas de manera aleatoria por lo que podemos afirmar que se trata de un estudio “Cuasi experimental”.

Para la investigación documental y la elaboración del marco teórico, se realiza una búsqueda exhaustiva de referencias bibliográficas a través de la Biblioteca de la Facultad de Ciencias Políticas, Sociales y de la Comunicación, la Biblioteca General y de Humanidades, la Biblioteca de la Casa de la Cultura y la utilización del punto Q de la Universidad de La Laguna. También se utiliza la herramienta de internet debido a que algunas referencias bibliográficas sobre el TEA no se encuentran en este país. Esto ocasiona que se busque información en inglés utilizando las palabras clave: Autistic

Spectrum Disorder (ASD), Information and Communications Technologies (ICT), QR codes.

3.1 Muestra

En relación a la muestra comentar que la población objeto de estudio es de 26 personas distribuidas en: 19 madres y 7 padres, de la asociación APANATE que tienen hijos/as que acuden al mismo. No se menciona en este apartado ningún tutor legal por su inexistencia. El requisito para participar en la investigación es ser madre, padre o tutor legal, de una persona que padezca el (TEA).

La investigación se ha centrado únicamente en la Asociación APANATE a pesar de tener contacto con otras, por ser la que aglutina a un mayor número de individuos con el Trastorno del Espectro Autista.

3.2 Instrumento

Herrera, J.M, (2009) define los instrumentos como los soportes documentales, digitales, informáticos, etc., donde se registra la información resultante del proceso de la intervención profesional.

1. Se utiliza como instrumento de recogida de datos un cuestionario semi-estructurado (ve anexo 1), que incluye variables relacionadas con las nuevas tecnologías en especial los códigos QR. Consta de una breve introducción explicativa y 20 variables donde se puede comprobar los conocimientos que tienen las madres y padres sobre este tema y si lo considera como una medida para aumentar el bienestar de su hijo/a. El cuestionario está dividido en tres bloques. El primero de ellos está dirigido a preguntas relacionadas con los datos socio-demográficos de la persona encuestada (edad, estado civil, nivel educativo y situación laboral). El segundo bloque incluye un conjunto de preguntas destinadas a indagar el grado de conocimiento que tienen sobre las nuevas tecnologías. Por último, un tercer bloque en el que se concretan preguntas más específicas sobre los Códigos QR y sus utilidades en el área de la discapacidad. Para medir los ítems se utiliza una escala de valores ordinales (Nunca, a veces, muchas veces y siempre) así como una escala de preguntas cerradas (si, no, no contesta) en las preguntas donde proceda.

2. Se utiliza el programa informático Excel para hacer el vaciado de los resultados, diseñar las tablas y las representaciones gráficas.

3.3 Técnica

Kruse, (1976) citado en Herrera, (2009: 221) entiende las técnicas como un “conjunto de procedimientos, recursos y medios puestos en práctica para obtener un resultado determinado”.

La técnica utilizada es la encuesta, a partir de la cual el investigador extrae la información pertinente para su posterior análisis de resultados. Al ser semi-estructurada los ítems están elaborados de tal forma que el participante solo tiene que ajustarse a marcar la escala que considere. Es una técnica en la que el usuario puede marcarse sus tiempos y pensar antes de contestar.

3.4 Procedimientos

Se elabora el cuestionario dividiéndolo en tres bloques:

- Aspectos socio- demográficos.
- Aspectos relacionados con los conocimientos en nuevas tecnologías.
- Aspectos relacionados con los Códigos QR.

La fase de recogida de datos con la cumplimentación de los cuestionarios, se hace a través del director de APANATE. El motivo es que se cree que el clima de confianza va hacer mayor entre el director y los progenitores de los usuarios de la asociación.

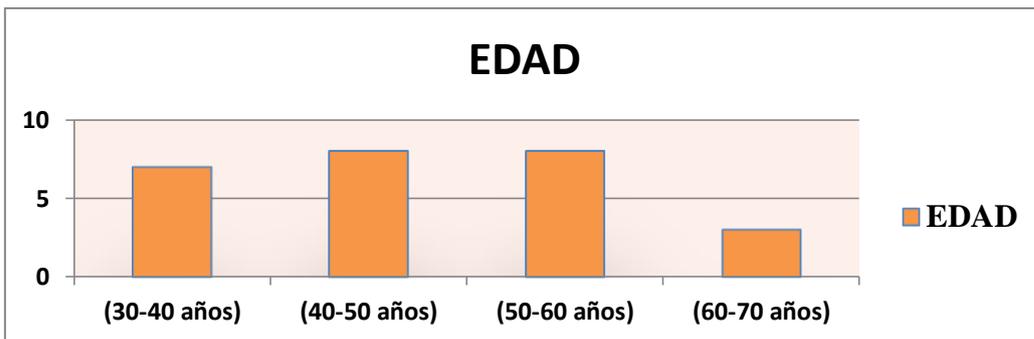
El contacto con el director de APANATE se establece por haber hecho una visita previa en el transcurso de las prácticas de 4º de carrera. Por vía telefónica se sigue la comunicación, siendo este el motivo de contacto para poder volver a la Asociación. En el momento del reencuentro surgió una entrevista abierta en la que Carlos García (Director de APANATE) sugirió aportaciones sobre el Trastorno y propuestas de mejora en un futuro proyecto de intervención con este sector poblacional. En la visita a la Asociación se observa a los usuarios, a los profesionales que trabajan en la misma, las instalaciones...

4. RESULTADOS

4.1 Resultados socio – demográficos

El cómputo total de las personas encuestadas asciende a 26, de las cuales 17 son mujeres y 9 son hombres. En lo que se refiere al perfil socio- demográfico se analiza en la (gráfica 1) la edad, (gráfica 2) el estado civil, (gráfica 3) el nivel de estudios, (gráfica 4) el sexo del padre, madre o tutor del usuario, y por último en la (gráfica 5) el sexo de los usuarios de APANATE,

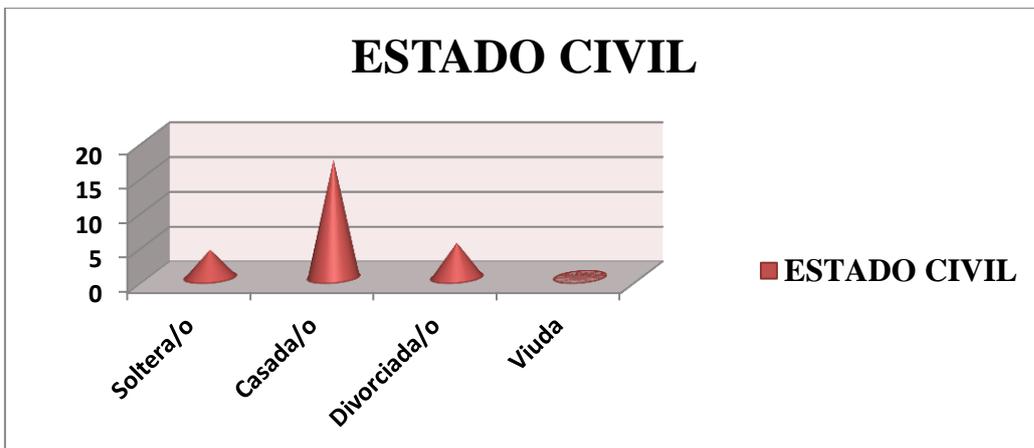
GRÁFICA 1: EDAD



Fuente: Elaboración propia, (2015)

El 62% de las personas encuestadas se encuentran situadas en la franja de edad de 40-50 años y 50-60 años. Frente al 38% que se encuentra dividido por un lado 27% pertenecen a la franja de edad de 30-40 años y un 11% 60-70 años.

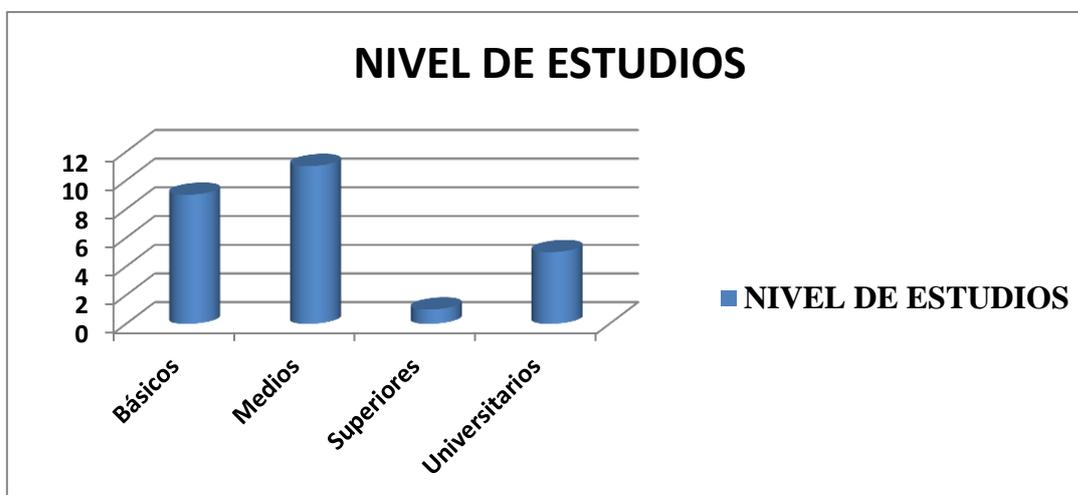
GRÁFICA 2: ESTADO CIVIL



Fuente: Elaboración propia, (2015)

De las 26 personas encuestadas se observa que 17 de las mismas están casadas, 5 divorciada/o, 4 soltera/o. De la muestra no se observa ningún usuario/o en situación de viudedad.

GRÁFICA 3: NIVEL DE ESTUDIOS



Fuente: Elaboración propia, (2015)

El análisis de resultados arroja la siguiente distribución: 42% posee estudios medios, frente al 35% que obtuvieron estudios básicos. Un 4% finalizó estudios superiores y el 19% restante alcanzó estudios universitarios.

GRÁFICA 4: SEXO DEL PADRE, MADRE O TUTOR LEGAL DEL USUARIO



Fuente: Elaboración propia, (2015)

En el gráfico anterior se observa un mayor número de madres ascendiendo a 17 el número de las mismas frente a 9 padres que se hacen cargo de personas que padecen el TEA.

GRÁFICA 5: SEXO DE LOS USUARIOS DE APANATE



Fuente: Elaboración propia, (2015)

Como se observa en la gráfica existe un número mayor de hombres que padecen el trastorno del espectro autista que de mujeres.

4.2 Resultados sobre los conocimientos en nuevas tecnologías

En la sucesión de tablas, analizaremos los conocimientos que tienen las madres, padres y tutores legales sobre diferentes aspectos relacionados con las nuevas tecnologías.

TABLA 1: ¿SUELE VER REVISTAS DIGITALES?

¿Suele ver revistas digitales donde aparecen los avances tecnológicos en el área de la discapacidad?		RESPUESTAS
7	27%	Nunca
14	54%	A veces
5	19%	Muchas veces

0	0%	Siempre
26	100%	TOTAL

Fuente: Elaboración propia, (2015)

De una muestra de 26 personas se observa que el 54% lee revistas digitales a veces y el 19% muchas veces, han ojeado revistas digitales donde aparecen los avances tecnológicos en el área de la discapacidad, frente a un 27% que nunca han tenido acceso a las mismas. No se constata que ningún encuestado/a que siempre tenga contacto con las revistas digitales.

TABLA 2: VISITAS A LAS PÁGINAS WEB Y FOROS

¿Suele visitar páginas web, foros donde pueda actualizarse de los avances tecnológicos que se producen en otros países?		RESPUESTAS
10	38%	Nunca
9	35%	A veces
7	27%	Muchas veces
0	0%	Siempre
26	100%	TOTAL

Fuente: Elaboración propia, (2015)

De una muestra de 26 personas se observa que el 35% accede a este tipo de recursos, a veces y el 27% muchas veces, suelen visitar páginas web y foros donde pueden reciclarse de los avances tecnológicos que se producen en otros países. Frente a un 38% que nunca han tenido acceso a las mismas. No se constata que ningún

encuestado/a siempre acuda a páginas web y foros para conocer las novedades que ocurren en esta área.

TABLA 3: INTERNET ES UNA HERRAMIENTA ÚTIL

¿Considera que internet es una herramienta útil para estar en contacto con las nuevas tecnologías?		RESPUESTAS
1	4%	Nunca
3	12%	A veces
6	23%	Muchas veces
16	61%	Siempre
26	100%	TOTAL

Fuente: Elaboración propia, (2015)

El 61% de la muestra considera que siempre es útil manejar la herramienta de internet para estar en contacto con las nuevas tecnologías, sin embargo un 4% opina que nunca utilizaría dicha herramienta para obtener información de esta índole. Muchas veces el 23% y a veces el 11% de los encuestados manejan información de este área a través de la herramienta de internet.

TABLA 4: EL CENTRO EDUCATIVO TRABAJA CON TIC

¿El centro educativo al que su hijo/a acude trabaja con nuevas tecnologías para facilitarles el trabajo?		RESPUESTAS
1	4%	Nunca
12	46%	A veces
7	27%	Muchas veces

6	23%	Siempre
26	100%	TOTAL

Fuente: Elaboración propia, (2015)

Las madres y padres del centro APANATE consideran que siempre (23%) y que muchas veces el centro educativo al que asiste su hijo/a trabaja con nuevas tecnologías para mejorar las condiciones del mismo (27%). Por el contrario el 4% constatan que nunca se utilizan las TIC y el 46% de las mismas que a veces.

TABLA 5: AVANCES EN ESTADOS UNIDOS SOBRE EL TEA

¿Conoce los avances que hay en Estados Unidos sobre el TEA?		RESPUESTAS
8	31%	Si
17	65%	No
1	4%	No contesta
26	100%	TOTAL

Fuente: Elaboración propia, (2015)

El 65% de las personas encuestadas no conocen los avances que hay en Estados Unidos sobre el TEA, frente a un 31% que si está al corriente de las nuevas tecnologías que se están llevando a cabo en dicho país. El 4% restante, no contesta.

TABLA 6: ¿SU HIJO/A HA ESTADO EN ALGUNA FASE EXPERIMENTAL?

¿El centro educativo al que su hijo/a acude trabaja con nuevas tecnologías para facilitarles el trabajo?		RESPUESTAS
5	19%	Si
20	77%	No

1	4%	No contesta
26	100%	TOTAL

Fuente: Elaboración propia, (2015)

De 26 personas encuestadas el 19% afirma que su hijo/a si ha participado en proyectos de nuevas tecnologías para incrementar la calidad de vida del mismo, por el contrario el 77% no ha estado inmerso en ningún proyecto de esas características. El 4% no contesta.

TABLA 7: ¿PERTENECE A ALGUNA ASOCIACIÓN (TEA)?

¿Pertenece a alguna asociación en la que se hagan investigaciones sobre el TEA?		RESPUESTAS
15	58%	Si
10	38%	No
1	4%	No contesta
26	100%	TOTAL

Fuente: Elaboración propia, (2015)

El 58% de usuarios/as de APANATE si pertenece a asociaciones donde se hacen investigaciones sobre el TEA, en cambio el 38% no. El 4% no contesta.

TABLA 8: ESTUDIOS SOBRE LAS TIC EN DISCAPACIDAD

¿Si tuviera opción y los conocimientos le gustaría formar parte de estudios sobre nuevas tecnologías en el área de la discapacidad?		RESPUESTAS
21	81%	Si
3	11%	No

2	8%	No contesta
26	100%	TOTAL

Fuente: Elaboración propia, (2015)

En cuanto a formar parte de estudios sobre nuevas tecnologías en el área de la discapacidad el 81% estaría de acuerdo, no obstante el 11% no escogería la opción y el 8% no contesta.

TABLA 9: ¿SIENTE ENTUSIASMO POR LAS TIC?

¿Si tuviera opción y los conocimientos le gustaría formar parte de estudios sobre nuevas tecnologías en el área de la discapacidad?		RESPUESTAS
14	54%	Si
6	23%	No
6	23%	No contesta
26	100%	TOTAL

Fuente: Elaboración propia, (2015)

Un gran número de usuarios del centro APANATE siente entusiasmo por las nuevas tecnologías 54%. Un 23%, no muestra interés en actividades relacionadas con este tema. Un 23% no contesta a la pregunta.

4.3 Resultados sobre aspectos relacionados con los códigos QR.

En la sucesión de gráficas analizaremos los conocimientos que tienen las madres, padres y tutores legales sobre los códigos QR, utilidad y beneficios para las personas que padecen el TEA.

TABLA 10: CONOCIMIENTO DE LOS CÓDIGOS QR.

¿Conoce los códigos QR?		RESPUESTAS
14	54%	Si
12	46%	No
0	0%	No contesta
26	100%	Total

Fuente: Elaboración propia, (2015)

El (54%) de las personas encuestadas conocen el significado de un código QR frente a un (46%) que lo desconocen.

TABLA 11: ESCANEAR UN CÓDIGO QR

¿Ha escaneado y obtenido información a través de un código QR?		RESPUESTAS
10	38%	Si
16	62%	No
0	0%	No contesta
26	100%	Total

Fuente: Elaboración propia, (2015)

De una muestra de 26 personas el 62% nunca ha obtenido información a través de un código QR frente a un 38% que si conoce el manejo del mismo.

TABLA 12: MÓVIL DE ÚLTIMA GENERACIÓN

¿En caso de no disponer de un móvil de última generación, le gustaría adquirirlo?		RESPUESTAS
14	54%	Si
9	35%	No
3	11%	No contesta
26	100%	Total

Fuente: Elaboración propia (2015)

El 54% de los encuestados/as le gustaría obtener un móvil de última generación, por el contrario el (35%) son reacios/as a la adquisición de un Smartphone. El 11% no contesta a la pregunta.

TABLA 13: LECTOR DE ESCÁNER EN UN DISPOSITIVO MÓVIL

¿Dispone de un lector de escáner en su dispositivo móvil?		RESPUESTAS
11	42%	Si
12	46%	No
3	12%	No contesta
26	0	Total

Fuente: Elaboración propia, (2015)

El 46% de las personas que han realizado la encuesta no tienen instalado en su dispositivo móvil un lector de códigos QR, en cambio un 42% si tienen acceso al escáner y por consiguiente a obtener a través de él toda la información que se encuentre almacenada en cualquier código QR. El 12% restante no contesta a la pregunta.

TABLA 14: INCORPORACIÓN DE LOS CÓDIGOS QR

¿Considera útil y un gran avance la incorporación de los códigos QR en la vida de su hijo/a?		RESPUESTAS
14	54%	Si
5	19%	No
7	27%	No contesta
26	100%	Total

Fuente: Elaboración propia, (2015)

El (54%) considera útil la incorporación de los códigos QR en la vida de sus hijos/as, frente a un (19%) que no ve relevante ni los considera útil. El (27%) de la muestra no contesta a la pregunta.

TABLA 15: DIFUSIÓN SOBRE LAS TIC

¿Cree que es necesario que existiera más difusión sobre los avances en la tecnología y la utilidad de la misma?		RESPUESTAS
22	85%	Si
4	15%	No
0	0%	No contesta
26	100%	Total

Fuente: Elaboración propia, (2015)

Una gran mayoría (85%) de las personas encuestadas considera que sería necesario difundir los beneficios que tienen las nuevas tecnologías en este ámbito, frente a un 15% que no lo perciben como algo necesario y eficaz para la mejora de sus hijos/as.

TABLA 16: CHARLA DE LOS BENEFICIOS DE LOS CÓDIGOS QR

¿Si tuviera la posibilidad le gustaría asistir a una charla de los beneficios que podría tener los códigos QR en su hijo/a?		RESPUESTAS
18	69%	Si
5	19%	No
3	12%	No contesta
26	100%	Total

Fuente: Elaboración propia (2015)

El 69% de las personas encuestadas si acudirían a charlas para conocer los beneficios de los códigos QR en personas con el TEA, frente al 19% que no lo ven esta opción viable. El 12%, no contesta.

TABLA17: CÓDIGOS QR EN SU CASA

¿Si tuviera la posibilidad pondría códigos QR en su casa para que su hijo/a tuviera puntos de referencia?		RESPUESTAS
16	62%	Si
5	19%	No
5	19%	No contesta
26	100%	Total

Fuente: Elaboración propia (2015)

El 62% pondría códigos QR en su casa para que las personas que padecen el TEA tuvieran puntos de referencia. El 19% no ve esta alternativa imprescindible para los mismos. El 19% restante no contesta a la pregunta.

TABLA 18: CÓDIGO QR CON INFORMACIÓN PROPIA

¿Permitiría que su hijo/a llevara un código QR con información propia, como alergias, grupo sanguíneo entre otras?		RESPUESTAS
19	73%	Si
5	19%	No
2	8%	No contesta
26	100%	Total

Fuente: Elaboración propia, (2015)

Una gran mayoría, (73%) de las personas encuestadas, no permitirían que sus hijos/as llevaran un código QR con información de los mismos, frente a un 19% que cree que sería una alternativa novedosa. El 8% no contesta a la pregunta.

GRÁFICA 19: ¿LOS CÓDIGOS QR PUEDEN VULNERAR LA INTIMIDAD?

¿Considera que los códigos QR pueden vulnerar la intimidad de su hijo/a?		RESPUESTAS
10	38%	Si
9	35%	No
7	27%	No contesta
26	100%	Total

Fuente: Elaboración propia, (2015)

El 38% considera que la aplicación de los códigos QR vulneraría la intimidad de sus hijos, frente a un 35% que estaría de acuerdo a utilizar esta nueva tecnología. El 27% no contesta a la pregunta.

5. ANÁLISIS DE DATOS Y DISCUSIÓN

El apartado sobre la discusión de los resultados, se ha dividido en tres bloques bien diferenciados. En primer lugar se analizan los datos socio- demográficos respondiendo a los objetivos específicos siguientes:

- Objetivo específico número 1: *Averiguar si existen más casos de trastorno del espectro autista en hombres que en mujeres.*
- Objetivo específico número 2: *Conocer si el estado civil de los progenitores ha cambiado después del nacimiento de un hijo/a con el Trastorno del Espectro Autista.*
- Objetivo específico número 3: *Investigar que familiar permanece más tiempo en la vida de una persona que sufre el trastorno del espectro autista.*

A continuación se analizan los datos aportados por la encuesta sobre los conocimientos en nuevas tecnologías que tienen los padres y madres de personas con TEA. El objetivo específico número 7: *Averiguar los conocimientos que tienen las madres, padres o tutores legales de este colectivo sobre las nuevas tecnologías*, engloba las variables de este bloque.

Posteriormente, los resultados obtenidos del tercer bloque “Aspectos relacionados con los códigos QR” se examinan a través de los siguientes objetivos específicos.

- Objetivo específico número 4: *Conocer la utilidad de los Códigos QR en personas que padecen el TEA.*
- Objetivo específico número 5: *Mejorar las condiciones de vida de las personas con Espectro Autista por medio de los Códigos QR.*
- Objetivo específico número 6: *Orientar a las profesionales sobre la utilidad de los códigos QR en el trabajo con personas que sufren el espectro autista.*

No obstante dichos resultados están en continua relación con la información adquirida en el marco teórico y se hace referencia de la misma a través de los siguientes objetivos generales.

- Objetivo general número 1: *Conocer en profundidad el Trastorno de Espectro Autista (TEA).*

- Objetivo general número 2: *Valorar en qué medida las madres, padres o tutores legales de personas que padecen el TEA aceptarían el uso de las nuevas tecnologías en la vida de sus hijos/as.*

La Asociación APANATE cuenta con usuarios de todas las edades. La edad de los progenitores esta entre 29 a 69 años. Aunque la media se centra entre (40 a 60) años. La edad avanzada de los progenitores no causa rechazo a la inclusión de las nuevas tecnologías.

Al analizar el estado civil se comprueba que un gran número de progenitores continúan casados. Respondiendo al objetivo específico número 2, se puede afirmar, en la investigación realizada, que el nacimiento de un hijo/a que padece el TEA ha consolidado la relación.

En lo referido al nivel de estudios destacar aquellos que han cursado estudios básicos y medios. En esta variable se observa que la baja cualificación de los progenitores no es un factor de riesgo. Se constata in situ la implicación de los mismos por el bienestar de sus hijos/as.

Aludiendo al objetivo número 3, según los resultados arrojados por la encuesta se puede afirmar que las madres participan de una manera más activa en la vida de sus hijos/as que los padres.

Finalizando el análisis socio- demográfico comentar que el Trastorno del Espectro Autista recae más en el sexo masculino que en el femenino. Según los resultados obtenidos se observan 19 hombres frente a 7 mujeres, de esta manera se responde al objetivo número 1. Estos datos corroboran además lo dicho por la organización Autism Speaks que es cuatro veces más frecuente en los niños que en las niñas.

En lo que se refiere a los conocimientos en nuevas tecnologías los resultados obtenidos son:

Respondiendo al objetivo número 7 expongo en primer lugar, que la mitad de las personas que participaron en la investigación suelen ver revistas digitales aunque no sea de una manera constante, en las que aparecen avances tecnológicos en el área de la discapacidad. Por la franja de edad de las mismas y el miedo a lo nuevo se pensó que

quizás no estarían en contacto con las nuevas herramientas de la tecnología emergente.

No obstante no muestran tanto interés en visitar páginas webs y foros para actualizarse de los avances tecnológicos que se producen en otros países, quizás por la poca fiabilidad que dan las mismas. La herramienta de internet la consideran como la llave al conocimiento y más en el área de la discapacidad. Aunque la mayoría de usuarios no han participado en ningún proyecto de nuevas tecnologías sus progenitores ven viable esta medida para mejorar la calidad de vida de los mismos. El centro APANATE cuenta con una sala en la que hay ordenadores y tabletas para acercar al usuario a las nuevas tecnologías a la par que están investigando constantemente el Trastorno, para favorecer las condiciones de vida de las personas que pertenecen al mismo. Un número elevado de padres y madres no conocen las investigaciones que hay en curso en Estados Unidos, sobre el TEA.

Los resultados del tercer bloque “Aspectos relacionados con los Códigos QR” responden a los objetivos específicos número 4, 5 y 6.

La respuesta de los participantes en este bloque ha sido fundamental para reflejar los conocimientos que tienen sobre los Códigos QR. La mayoría los conoce pero nunca ha escaneado ninguno a la par que no dispone de un dispositivo móvil para poder descargarse la aplicación. No obstante muestran entusiasmo por conocer sus funciones si tuvieran la oportunidad adquirir un Smartphone. Las madres y padres objeto de estudio consideran que sería necesario difundir de una manera más amplia las nuevas tecnologías en especial los códigos QR. Creen que las charlas informativas acercarían más a la población con las tecnologías emergentes. Consideran que esta aplicación aumentaría la calidad de vida de su hijo aunque dicha información pueda vulnerar su intimidad. Otro punto a destacar es la buena predisposición de los padres hacia el futuro tecnológico y lo que esta área conlleva. Muchos de ellos utilizarían los códigos QR en sus casas como puntos de referencia para sus hijos/as.

Respondiendo al objetivo general número 1, decir que los conocimientos sobre el TEA previos al informe se alejaban mucho de la realidad. Kanner (1943) citado en Martos y Rivière (2001:17), expone una visión más amplia del trastorno considerándolo como un continuo más que como una categoría bien definida. Una respuesta al incremento de personas que padecen el Trastorno del Espectro Autista en los últimos 20 años lo tiene la Biblioteca Nacional de Medicina de los EE.UU, (2015). Algunos

médicos creen que este incremento es debido a que actualmente el término Trastorno del Espectro Autista incluye ahora afecciones que solían diagnosticarse por separado como: Trastorno del Espectro Autista, síndrome de Asperger, trastorno desintegrativo infantil y trastorno generalizado del desarrollo.

Contestando al objetivo general número 2 y después de haber contrastado los objetivos específicos número 4, 5, 6 y 7 afirmamos que la mayoría de los progenitores de personas con el TEA estarían dispuestos a introducir las TICs en sus hijos/as para mejorarles la calidad de vida. Así mismo mencionar a las asociaciones AFABUR y Autismo Madrid que han creado unas chapas identificativas, basadas en las nuevas tecnologías de los Códigos QR.

6. CONCLUSIONES Y PROPUESTAS

A partir de los fundamentos teóricos se vivencia la evolución del concepto de discapacidad y su consideración social a lo largo de la historia. Observando la transformación terminológica desde retrasados mentales, oligofrénicos, subnormal hasta llegar al actual término de personas con diversidad funcional. Después de la investigación realizada, podemos considerar que este sector poblacional sigue siendo vulnerable en los diferentes ámbitos de la vida cotidiana, debido a la permanencia de prejuicios y estereotipos a personas que padecen algún tipo de discapacidad.

En cuanto a la relación de la discapacidad con la disciplina del Trabajo Social mencionar la importante labor que realizan los/as trabajadores/as sociales para incrementar la calidad de vida de las personas con diversidad funcional. Es importante la coordinación de esta disciplina con otras como la Medicina, la Educación, la sociología, la psicología por la necesidad de cooperar en equipos interdisciplinarios para crear programas de atención, prevención etc...

En referencia al Trastorno del Espectro Autista decir que, no se conoce la causa para definir tal trastorno. Existe un gran nivel de complejidad entre las personas afectadas por las diferentes sintomatologías que presentan tanto a nivel cognitivo, conductual, emocional, motor... El TEA es un trastorno que afecta más al sexo masculino que al sexo femenino. Algunos estudios señalan, por un lado factores

medioambientales entre las posibles causas aunque aún no están suficientemente demostrados científicamente. Otras investigaciones hacen mención a que algún gen ligado al cromosoma X debía estar mutado e implicado en el autismo. Los hombres tienen únicamente una copia por ser XY, en cambio las mujeres al ser XX tendrían dos copias y sería menos probable tener dos copias dañadas del mismo gen. Estados Unidos es considerado el país pionero en los estudios sobre el TEA.

En lo que se refiere a la investigación empírica, destacar, en términos generales que se aprecian edades muy diversas entre los progenitores de los usuarios de APANATE no siendo este un factor de riesgo para los mismos. Se pensaba que al haber padres y madres de edad avanzada con hijos/as menores de edad, quizás esto supondría un menor desarrollo cognitivo en el usuario/a. Se comprueba por medio del cuestionario y de la entrevista con el director de APANATE que los progenitores tienen una mente abierta hacia el futuro y hacia la adopción y uso de las nuevas tecnologías.

Después del vaciado de datos de la encuesta, se llega a la conclusión de que en la mayoría de las ocasiones los progenitores de personas que sufren algún tipo de discapacidad consideran fundamental el uso de las nuevas tecnologías en la vida cotidiana de sus hijos/as, no obstante reconocen que no tienen la información necesaria de las mismas para implantarlas. La herramienta de internet la consideran un punto de partida imprescindible para estar en contacto con las tecnologías emergentes, aunque en ocasiones perciben algunas páginas como turbias y poco fiables.

En cuanto al conocimiento en Códigos QR ha sido satisfactorio comprobar que tenían noción de la existencia de los mismos. Se creía en un principio que las personas encuestadas iban a sentir rechazo por las nuevas tecnologías por lo que era imposible pensar que tuvieran noción de la existencia de los Códigos.

La investigación revela la importancia de poner en marcha un proyecto de intervención para implantar los Códigos QR en los usuarios de la Asociación APANATE. Esta afirmación no proviene únicamente del análisis de los resultados, se alude a la entrevista con el director de APANATE y sus aportaciones, al considerar el mismo como novedoso y beneficioso para las personas con TEA. Este proyecto consiste en añadir más información en los Códigos QR que la que proporciona este informe. Se sugiere que la información que está inmersa en el código estuviera diferenciada por bloques. (Ej: Bloque 1: área educativa, bloque 2: área de sanidad, Bloque 3: ocio y

preferencias...). De esta manera solo se accedería a la información que fuere necesaria en el momento de escanearlo.

Otra medida a considerar es la de realizar un proyecto de intervención dirigido a la difusión y divulgación de las tecnologías emergentes en general y de los beneficios que aportarían en la vida de las personas que sufren el Trastorno del Espectro Autista.

Considerando la vulnerabilidad y sobreprotección de las personas con TEA, sería necesario la creación de espacios alternativos de convivencia con mayor autonomía e independencia funcional. Se hace referencia a la investigación de Herrera, G. (2014), y se propone dotar una vivienda de micrófonos, cámaras y sensores de movimiento para posteriormente, aquellas personas que padecen el trastorno y tengan las condiciones pertinentes para vivir de una manera más independiente se trasladen a este nuevo hogar.

Una preocupación en este sector poblacional se relaciona con la mayoría de edad y las repercusiones que esta conlleva. A la hora de buscar trabajo, que se ajuste a sus necesidades, resulta bastante complicado. Por todo ello, se considera la puesta en marcha de centros ordinarios donde aquellos/as con más capacidades para la adaptación se les formara y enseñara alguna labor y cómo desempeñarla. Es necesario aclarar que no se está haciendo una discriminación a aquellas personas con bajas capacidades, no obstante es un tema a investigar para saber qué estrategias utilizar para poderlos insertar en el campo profesional.

Con este estudio se unen dos disciplinas, el Trabajo Social con el de las Tecnologías emergentes. Una idea a llevar a cabo es la de introducir una asignatura de nuevas tecnologías en la carrera de Trabajo Social. Por la estrecha relación que tienen las disciplinas y por las nuevas investigaciones que se realizarán, sería de gran ayuda para el desempeño profesional del trabajador social tener los conocimientos necesarios en este ámbito.

Para finalizar, añadir las limitaciones que se observan en la ejecución de este informe, por un lado la escasa documentación que hay sobre el Trastorno del Espectro Autista y Códigos QR en formato papel. Por consiguiente la búsqueda exhaustiva en internet y la complejidad que esto conlleva.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barranco, C. (2009). Discapacidad intelectual. *Trabajo social y discapacidad*. Tenerife: Departamento de Trabajo Social y Servicios Sociales. Pp.23-29.
- Barranco, C. (2011). Conceptualización del Trabajo Social de 1930 a 1960. *Introducción al Trabajo Social. Diálogos sobre la historia, naturaleza y ámbitos profesionales*. Tenerife: Departamento de Trabajo Social y Servicios Sociales. Pp.64-65.
- Carbonell, N., y Ruiz, I. (2013). No todo sobre el autismo. Madrid: Gredos.
- Fernández, T., y Ponce de León, L. (2014). Naturaleza, concepto, principios y objetivos del trabajo social. *Nociones básicas del trabajo social*. Madrid: ediciones Académicas. Pp. 20-21.
- Frances, A., Pincus. H., y First, M. (1995). *Manual Diagnóstico y estadístico de los Trastornos Mentales (DSM – IV)*. (1ªed.) Barcelona: Masson.
- Herrera, G., y Abellán, R. (2008). Nuevas tecnologías para favorecer la inclusión: soluciones concretas. *La igualdad de oportunidades en el mundo digital*. Murcia: Universidad Politécnica de Cartagena. Pp. 42-43.
- Herrera, J.M. (2012). Técnicas e instrumentos para la gestión y la intervención profesional. *Manual Práctico para la gestión de organizaciones proveedoras de servicios sociales*. Tenerife: Drago. Pp. 223.
- Kisnerman, N. (1997). Una introducción desde el construccionismo. *Pensar el trabajo social*. México: ediciones Edward. Pp.13 -14.
- Kisnerman, N. (1997). El trabajador social. *Pensar el trabajo social*. México: ediciones Edward. Pp.107-113.
- Martos, J., y Rivière, A. (2001). Autismo, comprensión y explicación actual. (1ª ed.) Madrid: Grafo.
- Medina, L. (2008). Tecnologías inteligentes y con sentido para la vida autónoma e independiente: domótica, robótica y teleasistencia. *La igualdad de oportunidades en el mundo digital*. Murcia: Universidad Politécnica de Cartagena. Pp. 381-382.

- Palacios, A. (2008). El modelo social de discapacidad: orígenes, caracterización y plasmación en la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad. Madrid: ediciones Cinca.
- Rodríguez, M. (2008). Valores sociales. *La igualdad de oportunidades en el mundo digital*. Murcia: Universidad Politécnica de Cartagena. Pp. 179.

OTRAS FUENTES

- Autismodiario.org. Recuperado de 2015 de: <http://autismodiario.org/2012/04/14/tea-en-niños-y-en-niñas/>
- Autismomadrid.es. Recuperado de 2015 de: <http://www.autismomadrid.es/noticias/chapas-con-codigos-qr-para-enfermos-de-alzheimer-y-autismo/>
- Autismspeaks.org. Recuperado de 2015 de: <https://www.autismspeaks.org/qu%C3%A9-es-el-autismo>
- Biblioteca Nacional de Medicina de los EE.UU. Recuperado de 2015 de: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/001526.htm>
- Carlucci, L. (2013). *Traducción y accesibilidad. El uso de los códigos QR para el acceso al conocimiento de usuarios discapacitados* [versión electrónica]. Granada: Universidad de Granada. Recuperado de: <http://www.cowinning.it/tecnologia/traduccion-y-accesibilidad-el-uso-de-los-codigos-qr-para-el-acceso-al-conocimiento-de-usuarios-discapacitados/>
- Consejo General del Trabajo Social. Recuperado de 2015 de: http://www.cgtrabajosocial.es/politica_de_protección_de_datos
- Herrera, G. (2014). *Inclusión a través de las nuevas tecnologías*. [versión electrónica]. Madrid: Universidad de Valencia. Recuperado de: <http://www.innovasocialbbk.com/autismo-y-tecnologia/>
- Medicapanamericana.com. Recuperado de 2015 de: <http://www.medicapanamericana.com/Libros/Libro/4949/DSM5-Manual-Diagnostico-y-Estadistico-de-los-Trastornos-Mentales.html>
- Soydan, H. (2004). La historia de las ideas en el Trabajo Social: (referencia al bienestar social). *Cuaderno de trabajo social*, vol 17, 305-306. Recuperado de:

Universidad Complutense de Madrid,
<http://revistas.ucm.es/index.php/CUTS/article/view/CUTS0404110305B/7620>

- Specialqr.org. Recuperado de 2015 de:
<http://www.specialqr.org/index.php/proyecto-spqr.html>
- Trabajosocialaturias.org. Recuperado de 2013 de:
<http://www.trabajosocialasturias.org/la-profesion/ambitofunciones/areas-profesionales-de-ella-trabajador-social.html>

ANEXO I

CUESTIONARIO A MADRES, PADRES O TUTORES LEGALES DE PERSONAS CON EL (TEA)

Hola soy estudiante del último año del Grado de Trabajo Social de la Universidad de La Laguna. Una de mis inquietudes es la discapacidad en especial la intelectual por lo que he decidido hacer el proyecto de fin de grado sobre este colectivo. El objetivo del mismo es comprobar si la aplicación de nuevas tecnologías, más concretamente los códigos QR beneficiarían la calidad de vida de las personas que padecen el síndrome del espectro autista. Me gustaría contar con vuestra colaboración para poder llevar a cabo dicho objetivo. Este cuestionario será realizado mediante entrevista directa.

DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS	
Edad	
Estado civil	
Nivel de Estudios	
Profesión que tiene o tuvo	
Sexo del usuario de APANATE	

Definición de código QR: Los códigos QR fueron creados por la compañía japonesa Denso Wave. Su imagen es equiparable a los códigos de barras. El objetivo de los mismos es almacenar aquella información que la persona que lo crea considera relevante. A través de un escáner la persona puede leer toda la información que posee dicho código.

A continuación se presentan una serie de ítems relacionados con las nuevas tecnologías y los códigos QR aplicados al área de la discapacidad.

ÍTEMS		NUNCA	A VECES	MUCHAS VECES	SIEMPRE
CONOCIMIENTOS EN NUEVAS TECNOLOGÍAS					
1	¿Suele ver revistas digitales donde aparecen los avances tecnológicos en el área de la discapacidad?				
2	¿Suele visitar páginas web, foros donde pueda actualizarse de los avances tecnológicos que se producen en otros países?				
3	¿Considera que internet es una herramienta útil para estar en contacto con las nuevas tecnologías?				
4	¿El centro educativo al que su hijo/a acude trabaja con nuevas tecnologías para facilitarles el trabajo?				
ÍTEMS			SI	NO	NO CONTESTA

5	¿Conoce los avances que hay en Estados Unidos sobre el TEA?			
6	¿Su hijo ha estado en alguna fase experimental de un proyecto de nuevas tecnologías para mejorar su calidad de vida?			
7	¿Pertenece a alguna asociación en la que se hagan investigaciones sobre el TEA?			
8	¿Si tuviera la opción y los conocimientos le gustaría formar parte de estudios sobre nuevas tecnologías en el área de la discapacidad?			
9	¿Su hijo/a siente entusiasmo por las tecnologías emergentes?			
ASPECTOS RELACIONADOS CON LOS CÓDIGOS QR				
ÍTEMS		SI	NO	NO CONTESTA
10	¿Conoce los códigos QR?			
11	¿Ha escaneado y obtenido información a través de un código QR?			
12	¿En caso de no disponer de un móvil de última generación le gustaría adquirirlo?			
13	¿Dispone de un lector de escáner en su dispositivo móvil?			
14	¿Considera útil y un gran avance la incorporación de los códigos QR en la vida de su hijo/a?			
15	¿Cree que es necesario que existiera más difusión sobre los avances en la tecnología y			

	la utilidad de la misma?			
16	¿Si tuviera la posibilidad le gustaría asistir a una charla de los beneficios que podría tener los códigos QR en su hijo/a?			
17	¿Si tuviera la posibilidad pondría códigos QR en su casa para que su hijo/a tuviera puntos de referencia?			
18	¿Permitiría que su hijo/a llevara un código QR con información propia, como alergias, grupo sanguíneo entre otras?			
19	¿Considera que los códigos QR pueden vulnerar la intimidad de su hijo/a?			
20	¿Desea añadir alguna cuestión o sugerencia en relación al tema investigado?			

